



На правах рукописи

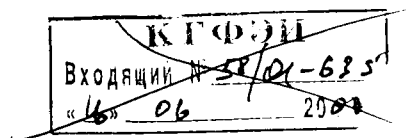
ТИХОМИРОВА НАДЕЖДА ЕВГЕНЬЕВНА

**СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Специальность 08.00.12 - Бухгалтерский учет,
статистика**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Самара 2008



0- 792060

На правах рукописи

ТИХОМИРОВА НАДЕЖДА ЕВГЕНЬЕВНА

**СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 08.00.12 - Бухгалтерский учет,
статистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук



Самара 2008



Работа выполнена в Самарском государственном экономическом университете

Научный руководитель - доктор экономических наук, профессор
Зарова Елена Викторовна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Прокофьев Владимир Анатольевич

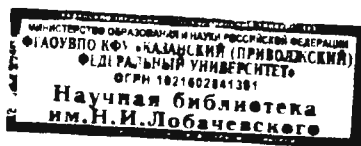
кандидат экономических наук, доцент
Ванина Элла Георгиевна

Ведущая организация - Московский государственный университет
экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

Защита состоится 6 июля 2008 г. в 13.00 на заседании диссертационного
совета Д 212.214.04 при Самарском государственном экономическом
университете по адресу: ул. Советской Армии, д. 141, ауд. 325, г. Самара, 443090

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
Самарского государственного экономического университета

Автореферат разослан 5 июня 2008 г.



Ученый секретарь
диссертационного совета

Леонтьева Т.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. С началом нового тысячелетия экономика Российской Федерации вступила в фазу экономического роста, устойчивость и стабильность которого возможны лишь в рамках инновационного развития с приоритетом процессов наращивания человеческого капитала в стране. Значимость человеческого фактора как основной движущей силы прогресса подчеркивается на протяжении всего периода развития экономической мысли. Большое внимание здесь уделяется и качественным, и количественным характеристикам.

Задача сохранения численности населения в Российской Федерации в скором будущем не может быть решена только за счет естественного его движения. Кроме стимулирования процессов воспроизводства населения, необходима реализация научно обоснованной миграционной политики, в рамках которой для увеличения численности жителей в стране осуществляется интенсификация внешних иммиграционных потоков, стимулируется межрегиональная подвижность, результатом которой является оптимальное распределение населения Российской Федерации.

С целью усиления положительного эффекта и упорядочения внутренних и внешних миграционных потоков Правительством Российской Федерации разработан пакет нормативно-законодательных документов, в рамках которых определяются правовые основы в области миграции на территории Российской Федерации ("О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации", "О беженцах", "О вынужденных переселенцах", "О миграции в Российской Федерации" и др.) Важность проблемы повышения территориальной подвижности населения подтверждается включением соответствующих разделов в долгосрочную и среднесрочную государственные программы социально-экономического развития России ("Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации" и "Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2005-2008 годы)"), где определены основные цели и направления миграционной политики. Детализация системы взглядов в области управления миграционными процессами реализована в "Концепции регулирования миграционных процессов в Российской Федерации". В ней предусмотрены дальнейшее развитие информатизации и проведение фундаментальных научных исследований, касающихся социально-экономических, юридических, психологических основ регулирования миграционных процессов, а также организации мониторинга и научного прогнозирования миграционной обстановки в Российской Федерации.

В данной связи особую значимость приобретают задачи количественного оценивания миграционных потоков, выявления факторов, сти-

мулирующих и препятствующих внешней и внутренней миграции населения Российской Федерации. Сложность и многогранность данной темы определяют интерес к ней исследователей разных научных направлений. Территориальная мобильность как явление, а также процессы, сопровождающие ее, изучаются в рамках географических, политических, социологических, демографических, экономических наук. В последнее время демографические проблемы исследуются и с позиций таких новых научных направлений, как синергетика и теория самоорганизации сложных систем. Рассматриваемой теме посвящены научные труды ведущих российских социологов и экономистов, занимающихся проблемами демографии, и в частности территориальной мобильностью населения. Однако основное внимание здесь уделяется либо теории и разработке понятийного аппарата, либо сценарному подходу к решению задач прогнозирования интенсивности миграционных потоков в средне- и долгосрочной перспективе, либо описательному анализу внешней и внутренней миграции в Российской Федерации. Но проблеме статистической оценки миграции и влияющих на интенсивность миграционных потоков факторов, их стимулирующему и препятствующему воздействию на повышение территориальной мобильности населения на региональном уровне посвящено ограниченное количество научных трудов. Поэтому задачи определения в рамках статистического подхода степени интенсивности и направления миграционных потоков, исследования факторов, стимулирующих и препятствующих миграции на мезоуровне, а также задачи выявления региональной специфики территориальной мобильности населения в Российской Федерации являются актуальными и востребованными временем, что и обусловило выбор темы исследования.

Степень научной разработанности проблемы. Проблема исследования миграции населения, интенсивности и направленности людских потоков на протяжении уже нескольких столетий представляет научный интерес для экономистов, демографов, социологов. Сложность и многоаспектность ее как социально-экономического явления обуславливает многообразие подходов к определению сущности миграционных потоков и выявлению закономерностей в их формировании.

Большой вклад в процесс становления и развития теории миграции, в разработку основ понятийного аппарата сделали такие выдающиеся ученые, как Г.К. Гинс, А.А. Кауфман, В.П. Вошинин, А.А. Исаев, Ф.Ф. Буссе, А.М. Ярмош (конец XIX - начало XX в.), а также В.В. Покишевский, Б.С. Хорев, В.И. Староверов, А.У. Хомра, М.Я. Сонин, В.Н. Чапек, В.И. Переведенцев, М.В. Курман, Т.И. Заславская, Л.Л. Рыбаковский (вторая половина XX в.).

Выяснению функций миграции, ее роли в общественном развитии посвящены работы В.И. Староверова, Т.И. Заславской, Л.Л. Рыбаковского и др.

Автором теории трехстадийности миграционных процессов признан Л.Л. Рыбаковский, его взгляды разделяют Л.Л. Шамилева, Т.И. Заславская и другие ученые. Актуальные вопросы миграции в зависимости от доходов ("миграция бедности"), мотивации повышения подвижности населения рассматриваются в рамках социологического подхода в работах Т.Ю. Богомоловой, В.С. Тапилиной, В.И. Переведенцева, А.У. Хомры, В.М. Моисеенко, Т.И. Заславской, Ж.А. Зайончковской, В.В. Амелина, К.З. Сабирьяновой. Оценке миграционной подвижности населения, выявлению ее территориальных различий, структуры миграционных потоков посвящены научные работы И.Б. Орловой, Н.Н. Сачука, В.А. Стаховича, В.М. Моисеенко. Проблемы сельско-городской миграции, накопление миграционного опыта населением рассматриваются Л.В. Корель.

Следствием открытости российского общества является интенсивное движение межстрановых потоков населения. Исследование внешней миграции (эмиграции), роли иммиграции в экономике развитых стран находится в центре внимания таких ученых, как Д.Р. Азразль, И.И. Елисеева, В.А. Ионцев, Ж.А. Зайончковская, Н.Н. Зинченко, И.А. Малаха, С.Е. Метелев, И.Г. Ушкалов, В.А. Тихонов, А.И. Вишневский, И.С. Цапенко. Роль интеллектуальной миграции, трудовой эмиграции российских ученых, воздействие миграции квалифицированных работников на мировое экономическое развитие рассматриваются в научных трудах Г. Глущенко, Ю.П. Дуся, Ж.А. Зайончковской, С. Рязанцева.

Тенденции внутрироссийской межрегиональной миграции, причины и экономические последствия низкой географической мобильности населения Российской Федерации отражены в работах А.Г. Аганбегяна, Ю. Андриенко, С. Гуриева, Л.Б. Карачуриной, Л.В. Корель, С. Рязанцева.

Трудовая миграция как фактор трансформации регионального рынка труда рассмотрена в работах Б.Д. Бреева, Г.Н. Бояркина, И.И. Елисевой, Ж.А. Зайончковской, В.Р. Маркаряна, Л.И. Ниворожкиной, В.Ф. Потуданской, А. Топилина, Г.Р. Хасаева, Ю.С. Юсовой.

Теме приживаемости мигрантов, межэтническим конфликтам и безопасности российского общества посвящены исследования А.Г. Вишневского, А.И. Алексеева, Г.С. Витковской, Г.Ф. Габдрахмановой, Е.А. Назаровой, А.С. Шуруповой, А.В. Дмитриева. В работах Ю.Г. Ефимова, Л.С. Перепелкина, В.Г. Стельмаха в качестве насущной задачи обозначено решение проблем вынужденной и нелегальной миграций. Особая роль социальных сетей в формировании миграционных потоков с позиций трудовой международной миграции подчеркивается в работах Г. Глущенко. В этой связи в миграционном процессе (особенно на первой стадии принятия решения о переезде) важна роль информационного фактора, значимость которого исследуют И. Романов и Ж. Зайончковская.

С. Метелев напрямую связывает повышение интенсивности иммиграционных потоков с экономическим ростом в стране. Волновому ха-

рактору межстрановых миграционных потоков посвящены исследования В.С. Мхитаряна и И. Рисса.

Изучение теоретических и прикладных аспектов миграции населения лежит в основе работ таких зарубежных ученых, как Д.М. Кейнс, Т. Мальтус, П. Самуэльсон, Дж. Саймон, Б. Томас, М. Фридман. В региональном приложении исследовали миграцию И. Лоури, Е. Рейвенштейн, У. Изард, Дж. Бергман, Г. Алперович, Ю. Хориба, З. Лианг, Г. Рид, С. Тибу, Г. Ципф.

В России в период системного кризиса миграция приобрела стихийный характер, в связи с чем возросла роль случайного фактора как неотъемлемого компонента рыночных процессов. Это повлекло за собой снижение уровня социально-экономической безопасности в стране, повышение которого возможно лишь посредством эффективного регулирования миграционной мобильности населения. Решение данной задачи обуславливает необходимость обобщения больших объемов информации, отражающих социально-экономическую ситуацию в регионах Российской Федерации. Наиболее эффективными методами обработки больших объемов информации являются статистические методы, позволяющие добиться максимального сжатия информационного поля и тем самым осуществить более полный комплексный подход в рамках реализации стратегии эффективного регулирования миграционных потоков.

В данной связи повышается значимость научных работ, где в качестве базовых используются методы многомерного статистического анализа. Развитие этого научного направления в России осуществляют такие ученые, как В.Н. Афанасьев, В.А. Балаш, А.М. Дубров, И.И. Елисеева, М.Р. Ефимова, Е.В. Зарова, Н.П. Маслова, В.С. Мхитарян, Л.И. Ниворожкина, А.А. Френкель, В.А. Прокофьев, В.М. Рябцев, Ю.В. Сажин, Н.П. Тихомиров, С.И. Чаплыгин и др.

Однако, несмотря на то, что проблемы территориальной подвижности населения Российской Федерации нашли свое отражение в ряде научных исследований, концепция комплексного подхода, в рамках которой указанные процессы находят свое количественное выражение и рассматриваются с позиций факторной обеспеченности, еще не проработана в достаточной степени.

Миграция как сложное социально-экономическое явление требует научного осмысления и количественного оценивания как в контексте новых теоретических подходов, так и на уровне получения количественных оценок интенсивности и направленности миграционных потоков, выявления факторов, способствующих и препятствующих повышению территориальной мобильности населения Российской Федерации.

Область исследования. Исследование проведено в рамках подпункта 3.3 "Методы обработки статистической информации: классифи-

кация и группировки, методы анализа социально-экономических явлений и процессов, статистического моделирования" и подпункта 3.4 "Методология социального и экономического мониторинга, статистического обеспечения управления административно-территориальным образованием; измерение неравномерности развития территориальных образований" специальности 08.00.12 - Бухгалтерский учет, статистика Паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Объектом исследования являются миграционные потоки в регионах Российской Федерации и факторы, их обуславливающие.

Предметом исследования выступают количественные закономерности в формировании миграционных потоков во взаимообусловленности с факторами как стимулирующими, так и препятствующими повышению территориальной подвижности населения в регионах Российской Федерации.

Цель и задачи исследования. Цель работы заключается в выявлении региональной специфики и совершенствовании методики комплексного статистического исследования региональных миграционных потоков во взаимосвязи с их факторной основой.

Для реализации цели поставлены следующие **задачи**:

- систематизация научных взглядов на проблему определения понятия "миграция населения"; уточнение определения межрегиональной миграции в системе родственных понятий; выявление характерных особенностей территориальной подвижности российского общества в период его трансформации;
- реализация комплексного подхода к формированию системы статистических показателей межрегиональной миграции, состоящей из подсистем показателей, характеризующих уровень, структуру, интенсивность и направленность миграционных потоков, социально-экономическую ситуацию в регионе, а также факторы, стимулирующие и препятствующие территориальной мобильности населения;
- выявление степени дифференциации регионов Российской Федерации по уровню миграционной подвижности населения, а также по факторам, ее определяющим;
- определение интенсивности и направленности миграционных потоков в России, а также выявление территорий, для которых наиболее характерно "притяжение" или "выталкивание" населения с помощью коэффициентов интенсивности межрайонных миграционных связей (КИМС);
- определение интегральных оценок и построение рейтингов субъектов Российской Федерации по уровню их миграционной привлекательности методами многомерного сравнительного анализа;
- типологизация регионов РФ по уровню их миграционной привлекательности методами статистической группировки и кластерного анализа; выявление характеристик, определяющих особенности наиболее и наименее миграционно привлекательных территорий;

- определение устойчивых групп и групп потенциальной принадлежности регионов РФ в зависимости от уровня их миграционной привлекательности методами дискриминантного анализа;
- разработка моделей миграционной подвижности населения РФ методами регрессионного анализа с позиций регионального подхода;
- выявление факторов (главных компонент), доминирующих в процессе формирования межрегиональных миграционных потоков.

Теоретическая база исследования. Теоретической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам миграции населения, Конституция Российской Федерации, законы Российской Федерации о миграции, "Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации", "Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации", "Среднесрочная программа социально-экономического развития Российской Федерации на период 2005-2008 гг."

Методологическая основа исследования. Методологическую основу диссертационного исследования образует совокупность общенаучных и статистических методов, а именно: диалектический метод, метод научных обобщений, метод сводки и группировки, метод расчета коэффициентов интенсивности миграционных связей, итерационный метод многомерного сравнительного анализа, графический метод, метод многомерной классификации "без учителя" (кластерный анализ), метод многомерной классификации "с учителем" (дискриминантный анализ), метод корреляционного анализа, регрессионного моделирования, метод главных компонент.

Для практической реализации указанных методов в работе использовались программные приложения "Statistica 6.0", "MS Excel".

Информационная база исследования. Информационная база исследования сформирована на основе официальных статистических данных Федеральной службы государственной статистики, расчетных показателей, определенных автором на их основе, информации периодических изданий, а также ресурсов глобальной информационной сети Internet.

Обоснованность и достоверность полученных выводов и результатов основываются как на использовании значительного числа исследований отечественных и зарубежных авторов, занимающихся проблемами интенсивности и направленности миграционных потоков, а также выявляющих стимулы и барьеры межрегиональной подвижности населения на данных официальной статистической отчетности по регионам Российской Федерации, так и на комплексном изучении поставленной проблемы и подтверждаются внедрением полученных результатов в практику деятельности территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области, региональных органов управления и в учебный процесс.

Научная новизна диссертационного исследования. Научная новизна работы состоит в методическом совершенствовании комплексного статистического анализа межрегиональных миграционных потоков во взаимосвязи с определяющими их факторами. Наиболее существенные результаты:

- уточнено понятие "межрегиональная миграция населения" с позиций статистического подхода, имеющего количественное измерение, проявляющегося в массе единичных случаев и характеризующегося пространственно-временной совокупностью; выявлены характерные особенности миграции населения Российской Федерации в условиях рыночной экономики;

- разработана в рамках комплексного подхода система статистических показателей миграционной активности субъектов Федерации с учетом подсистемы факторов, стимулирующих и препятствующих повышению уровня межрегиональной подвижности населения РФ. Обеспечена большая информативность анализа факторов с включением в систему статистических показателей, отражающих уровень экономической насыщенности территорий;

- определены и обобщены коэффициенты интенсивности миграционных связей, на основе которых выявлены преобладающие направления миграционных потоков, а также территории, максимально "притягивающие" и "выталкивающие" население;

- установлены интегральные взвешенные оценки миграционной привлекательности территорий в составе РФ итерационным методом многомерного сравнительного анализа, построен рейтинг регионов;

- осуществлена типологизация регионов РФ по уровню их миграционной привлекательности. На основе обобщения результатов, полученных методами многомерного сравнительного и кластерного анализа, а также с учетом динамики территориальной подвижности населения сформированы группы субъектов Федерации в соответствии со значением коэффициента миграционного прироста, устойчиво "привлекающие" и "выталкивающие" миграционные потоки. Выявлены их основные характеристики;

- определена потенциальная принадлежность регионов к устойчивым группам с различной степенью миграционной привлекательности методом дискриминантного анализа;

- разработаны модели территориальной подвижности населения РФ методом многомерного регрессионного анализа "с включением";

- выявлены факторы (главные компоненты), обуславливающие интенсивность миграционных потоков в регионах РФ.

Практическая значимость диссертационного исследования. Разработанная в диссертации методика и результаты комплексного исследования миграционной привлекательности регионов РФ могут быть использованы органами исполнительной власти, миграционными службами и органами государственной статистики в качестве информационного обеспечения при разработке программ повышения уровня территориальной подвижности населения, а также в учебном процессе в рамках

курсов по демографии, социальной и региональной статистике, методам многомерного статистического анализа.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертации докладывались автором на следующих научно-практических конференциях и форумах: на Международной научно-практической конференции "Интеграция евразийского геополитического пространства: проблемы и перспективы" (30 марта 2007 г., Челябинск); на Международной научно-практической конференции "Проблемы развития предприятий: теория и практика" (11-12 октября 2007 г., г. Самара); на Международной научно-практической конференции "Роль высших учебных заведений в инновационном развитии экономики регионов" (10 - 12 октября 2006 г., г. Самара); на Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов - 2005" (12-15 апреля 2005 г., г. Москва); на Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов - 2004" (12-15 апреля 2004 г., г. Москва); на Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов - 2003" (15-17 апреля 2003 г., г. Москва); на Международном научном симпозиуме "Перспективы развития регионов в условиях глобализации: экономика, менеджмент, право" (22-23 мая 2003 г., г. Самара); на XL Международной научной студенческой конференции "Студент и научно-технический прогресс" (2002 г., г. Новосибирск); на VII Международной научно-практической конференции "Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей" (22-24 октября 2002 г., г. Санкт-Петербург); на Всероссийской научно-практической конференции "Программирование регионального развития" (18 - 19 декабря 2002 г., г. Самара); на Международной научно-практической конференции "Экономическое и межкультурное пространство России в период глобализации" (25 - 26 апреля 2002 г., г. Самара); на Международной конференции "Математическое моделирование, статистика и информатика в современном управлении экономикой" (25 - 28 июня 2001 г., г. Самара) и др.

Теоретические положения и практические рекомендации прошли апробацию, что подтверждается соответствующей справкой.

Публикации. Автором опубликованы 24 научные работы общим объемом 7,63 печ. л., при этом личный вклад автора составил 7,0 печ. л. По теме диссертационной работы опубликованы 18 научных статей общим объемом 7,0 печ. л., в том числе личный вклад автора составил 6,4 печ. л. Основные положения диссертационного исследования отражены в двух статьях издания, рекомендуемого ВАК, объемом 1,53 печ. л.

Структура и объем диссертации. Рукопись объемом 237 страниц машинописного текста включает в себя введение, три главы, разделенные на параграфы, заключение, библиографический список, содержащий 248 наименований трудов российских и зарубежных авторов, и 70 страниц приложений.

Во **введении** обосновывается актуальность выбранной темы, приводится постановка проблемы, формулируются цель и научные задачи исследования, раскрывается его методологическая основа, характеризуются степень разработанности проблемы, предмет и объект исследования, отмечаются основные положения и результаты, имеющие научную новизну и выносимые на защиту, раскрывается практическая значимость диссертационной работы.

В первой главе **"Теоретические основы исследования межрегиональной миграции"** рассмотрены понятие, виды миграции, источники информации и особенности миграции в России на региональном уровне. В рамках комплексного подхода разработана система показателей миграционной привлекательности субъектов Федерации, включая показатели экономической насыщенности территорий. Систематизированы методы многомерного статистического анализа, используемые при выявлении устойчивых типических групп и моделировании межтерриториальной подвижности населения.

Во второй главе **"Многомерная классификация регионов РФ по степени их миграционной привлекательности"** определена степень дифференциации регионов по уровню территориальной подвижности населения, а также по факторам, стимулирующим и препятствующим процессам межрегиональной миграции. Рассчитаны и обобщены коэффициенты интенсивности миграционных связей, на основе которых определены преобладающие направления миграционных потоков, а также территории, максимально "притягивающие" и "выталкивающие" население. Рассчитаны интегральные взвешенные оценки, на основе которых построены региональные рейтинги по уровню миграционной привлекательности, выполнена типологизация субъектов Федерации. Осуществлено подтверждение полученного результата методами многомерной классификации "без учителя" (дендрограммы, k-средних). Выявлены устойчивые группы миграционно привлекательных и миграционно непривлекательных регионов. Определены их основные характеристики. Методом дискриминантного анализа "с включением" осуществлена типологизация субъектов Российской Федерации, не вошедших в состав устойчивых групп. Тем самым выявлены территории, потенциально привлекательные и непривлекательные с точки зрения миграции.

В третьей главе **"Статистическое исследование территориальных взаимосвязей и факторов межрегиональной миграции"** выявлены статистически значимые взаимосвязи исследуемых процессов в рамках каждой из четырех групп регионов, полученных методом дискриминантного анализа. Разработаны многофакторные модели миграционной подвижности населения методом регрессионного анализа "с включением". Определены факторы, стимулирующие и препятствующие повышению интенсивности межрегиональной миграции в России как в рамках

всей совокупности, так и по совокупностям, сформированным отдельно для миграционно привлекательных и миграционно непривлекательных территорий. Определены главные компоненты, существенно влияющие на миграционную активность субъектов Российской Федерации.

В **заключении** диссертационной работы приводятся основные результаты исследования. В **приложении** содержатся материалы для иллюстрации некоторых положений диссертации.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНЕСЕННЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Миграция представляет собой сложный социально-экономический процесс, эффективное управление которым возможно лишь на основе владения полным объемом информации, отражающей уровни и динамику территориальной подвижности населения в рамках как странового, так и регионального подходов. Решение задач по выявлению приоритетных направлений миграционных потоков в регионах Российской Федерации, а также количественной оценки их интенсивности и взаимосвязи с системой факторов предполагает реализацию нескольких этапов.

На первом этапе в диссертационном исследовании обобщены представленные в научной литературе теоретические взгляды на определение понятия "межрегиональная миграция населения", уточнен и сформулирован с позиций статистического подхода авторский подход, в рамках которого под **межрегиональной миграцией** понимается территориальное безвозвратное движение населения, основанное на единичных событиях пересечения административных границ субъектов Федерации, совокупность которых представляет собой массовое явление.

2. Миграционные потоки имеют свои количественные и качественные пространственно-временные характеристики, крайне дифференцированные по регионам Российской Федерации. Региональная миграция как социально-экономическое явление измеряется показателями объема, уровня, интенсивности, структуры и динамики. На основе обобщения научных идей ведущих экономистов, в частности А. Гранберга, Л.Л. Рыбаковского, Н.П. Тихомирова, И.И. Елисеевой и других ученых, в рамках комплексного подхода в диссертационном исследовании была разработана система показателей миграции населения (рис. 1).

3. Миграция населения представляет собой статистическую совокупность индивидуальных переселений людей на основе свободного волеизъявления отдельных лиц. Переселения людей носят массовый характер, и, хотя каждое переселение является случайным и во многом неуправляемым, в целом совокупность переселений можно описать статистическими распределениями. Рассматривая миграцию населения как

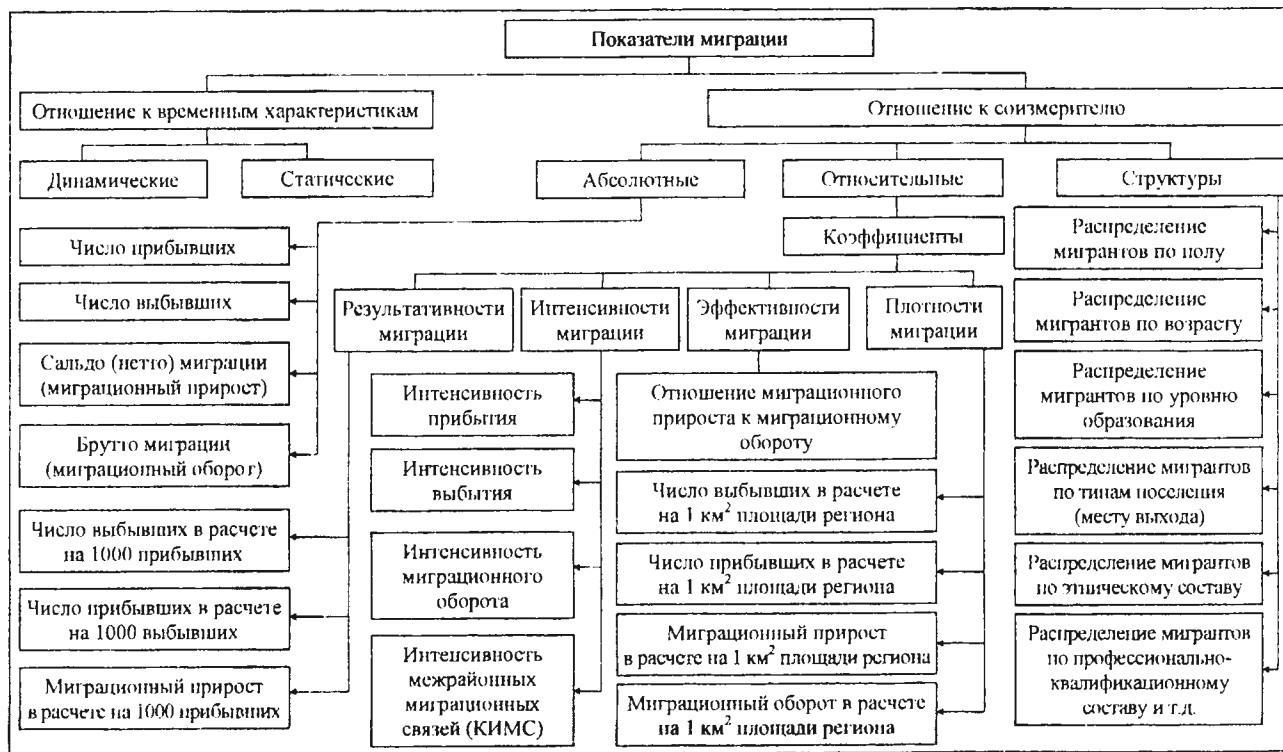


Рис. 1. Система показателей миграции населения

сложное социально-экономическое явление, автор в диссертационном исследовании на основе обобщения теоретических подходов российских и зарубежных экономистов - С. Гуриева, И. Елисеевой, Н. Тихомирова, У. Изарда, Е. Рэвенштайна и других ученых - выдвигает гипотезу о зависимости интенсивности и направленности миграции от некоторого множества факторов: природно-географического, демографического, экономического, социальной напряженности, экологического, уровня жизни, инфраструктурного, эффективности работы региональных правительств, институционального, а также плотности экономической деятельности в регионе.

Многопризнаковая природа информационного пространства, служащая основой для выявления статистических закономерностей и разработки статистических моделей межрегиональной миграции, обуславливает необходимость применения методов многомерного статистического анализа как наиболее эффективных в условиях экономической неопределенности и рисков. Исходя из целей диссертационного исследования, в рамках комплексного подхода в работе определена совокупность методов, логика реализации которых представлена в концептуальной схеме на рис. 2.

4. С целью выявления особенностей формирования миграционных потоков в субъектах Федерации в диссертационном исследовании в зависимости от знака коэффициента миграционного прироста (2005 г.) были сформированы две группы с наиболее и наименее миграционно привлекательными территориями. В рамках полученных групп осуществлен структурный анализ миграционных потоков с учетом возрастной, причинно-мотивационной и образовательной составляющих. В результате, например, выявлено, что среди всех возрастных групп лидерами по приему мигрантов являются Московская область (9% от всей численности мигрантов данной категории по РФ), г. Москва (7%), Краснодарский край (7%). Среди прибывших лиц моложе трудоспособного возраста большая часть прибыла в Московскую область (10%), Краснодарский край и Тюменскую область (по 7%). Лидером смены места жительства в связи с работой является Тюменская область (9,21% от численности всех мигрирующих по этой причине).

Вследствие снижения численности постоянного населения в регионах еще более важен его качественный состав. Как правило, он оценивается уровнем образования и возрастной составляющей. Мигранты, имеющие высокий уровень образования, в основном едут в Московскую область, г. Москву, г. Санкт-Петербург и Краснодарский край.

5. Количественная оценка направленности и интенсивности межрегиональных миграционных потоков в диссертационном исследовании определена с помощью коэффициентов интенсивности межрайонных миграционных связей В.В. Рыбаковского¹. В результате установлено, что

¹ Рыбаковский Л.Л. Миграция населения. Три стадии миграционного процесса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.rin.ru/doc/i/16293p6.html>.



Рис. 2. Концептуальная схема статистического исследования межрегиональной миграции в России

такие субъекты Федерации, как г. Москва и г. Санкт-Петербург, Московская и Ленинградская области, в основном притягивали мигрантов. У г. Москвы за 2005 г. достаточно высокие КИМС были при обмене с центральными, южными и дальневосточными регионами. Наиболее высокие для г. Москвы КИМС наблюдались с Чукотским автономным округом (143,82), с республиками Калмыкия, Ингушетия и Кабардино-Балкария (49,60; 49,54 и 49,59, соответственно). Единственный регион, в который г. Москва отдавала значимое число мигрантов, - Московская область (КИМС = 6,41). Это вполне объяснимо с экономической точки зрения, так как обусловлено быстрым формированием подмосковной инфраструктуры и менее высокими ценами на жилье по сравнению с г. Москвой. Развитие миграционных процессов в Московской области имело сходные со столицей тенденции. Установлено, что г. Санкт-Петербург в 2005 г. в основном принимал мигрантов из регионов Дальнего Востока (Чукотский автономный округ - 89,35; Магаданская область - 29,32; Камчатская область - 28,82), а также из Республики Карелия; Мурманской, Новгородской, Ленинградской и Псковской областей (КИМС, соответственно, равны 44,53; 22,95; 53,10, 46,39 и 48,75). КИМС по выбытию мигрантов из г. Санкт-Петербурга в регионы в основном низкий, за исключением Ленинградской области (10,09). Максимальный отток населения из Ленинградской области наблюдался в г. Санкт-Петербурге (КИМС = 46,39). Самое же высокое значение КИМС по прибытию у Ленинградской области было с Чукотским автономным округом (50,12).

В большинстве регионов центральной России происходит обмен мигрантами из сопредельных территорий. Например. Самарская область привлекает переселенцев из Ульяновской (КИМС = 25,9), из Оренбургской (КИМС = 6,6) областей и др. В ходе исследования были выявлены интенсивные исходящие потоки из регионов Дальнего Востока в центральные районы, крупные мегаполисы, а также в южные регионы. Это в основном возвратная миграция, представляющая собой контрпоток трудовой миграции советского периода. Так, для Магаданской области КИМС с Белгородской областью составляет 68,82; с Краснодарским краем - 61,44; с Московской областью - 52,49; с г. Москвой - 35,81; с г. Санкт-Петербургом - 29,32; с Воронежской областью - 21,24; и т.д. Значения КИМС по прибытию в основном незначительные. В 2005 г. наблюдались входящие миграционные потоки в Магаданскую область из северокавказских республик, в частности из Республики Ингушетии (КИМС = 5,92); самый же интенсивный входящий поток поступал из Чукотского автономного округа (КИМС = 95,88).

Таким образом, можно сделать вывод о высокой асимметричности Российской Федерации как сложной территориальной системы по значению коэффициентов интенсивности миграционных потоков. Графическая интерпретация распределения регионов по доминирующим значениям коэффициентов интенсивности миграционных связей показана на рис 3.

6. Силы притяжения или выпалкивания миграционных потоков во многом зависят от межрегиональных различий, выражающихся в дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню их социального и экономического развития. Так, в ходе диссертационного исследования было выявлено, что доля показателей миграции (результативных признаков), совокупности которых неоднородны, составила 96,8%; для факторных показателей эта характеристика составила 83,1%. Наиболее неоднородны совокупности показателей, количественно отражающие экологический, инфраструктурный факторы, а также факторы социальной напряженности и плотности экономической деятельности (экономической насыщенности территории). В большей степени однородны совокупности демографических показателей и показателей уровня жизни населения.

Выявление регионов - точек выбросов осуществлялось по всем показателям в соответствии с правилом $\pm 4\sigma$, предложенным Л. Заксом². После исключения аномальных значений (г. Москва - 17,38% показателей, Чукотский автономный округ - 10,1%, Тюменская область - 8,17%, Республика Ингушетия - 6,94%) в общем числе показателей увеличилась доля показателей, совокупности значений которых однородны: в рамках природно-географического фактора на 2,2%, экономического - на 11,1%, уровня жизни - на 16,3%, бюджетной обеспеченности - на 2,2%, по всем показателям в целом - на 9,2%.

В диссертационном исследовании была осуществлена проверка соответствия эмпирических распределений нормальному закону (в качестве критерия соответствия рассматривался χ^2).

В результате выявлено, что удельный вес распределений, соответствующих нормальному или логнормальному теоретическому закону, составил 50,9%. Доля эмпирических распределений совокупностей, идентификация которых какому-либо теоретическому закону не привела к положительному результату, составила довольно многочисленную группу - 40,3% от всего числа исследуемых совокупностей. Следовательно, подтверждается гипотеза о высокой степени дифференциации регионов по показателям, отражающим миграционные процессы, и факторам, их обуславливающим.

7. Выводы, полученные на этапе разведочного анализа данных, послужили обоснованием к реализации следующего этапа - этапа осуществления многомерной классификации с целью выявления типических групп регионов по степени их миграционной привлекательности.

В диссертационном исследовании задача типологизации субъектов Федерации прежде всего решалась итерационным методом многомерной средних. В результате интегральные взвешенные оценки миграционной привлекательности территорий были рассчитаны за четыре итерации. В качестве весов использовались модули коэффициентов корреляции интегральной и

² Закс Л. Статистическое оценивание. - М.: Статистика, 1976. - С. 256.

частных оценок показателей миграционной привлекательности регионов. Однако разделение всей совокупности регионов в зависимости от значения интегральной средней на две группы методом равноинтервальной группировки привело к плохо интерпретируемому результату, а именно: к одной группе был отнесен г. Москва, а все остальные субъекты Федерации были определены во вторую группу. Полученный результат, хотя он и отражает асимметричность развития Российской Федерации как сложной социально-экономической системы, был признан неудовлетворительным. На протяжении всего постсоветского периода некоторые регионы имели положительное миграционное сальдо. Следовательно, относить их в группу миграционно неблагоприятных территорий необоснованно.

В результате процесс объединения схожих по своим характеристикам территорий в классы (при исключении регионов-"выбросов" - г. Москвы и Чукотского автономного округа) был осуществлен методом кластерного анализа (к-средних). В итоге получено два кластера (54 и 23 региона), существенно отличающихся по своим социально-экономическим характеристикам. Однако многомерная классификация "без учителя" не привела к однозначному результату. Интерпретировать полученные группы субъектов Федерации с точки зрения миграционной привлекательности достаточно сложно, так как и в тот и в другой кластер входят регионы как с отрицательным, так и с положительным миграционным приростом (29,2% в малочисленной группе и 38,2% в группе из 54 субъектов Федерации). Уточнение полученных результатов было осуществлено методами дискриминантного анализа "с включением".

8. Для осуществления многомерной классификации "с учителем" были сформированы обучающие выборки, в состав которых входили территории либо с абсолютно положительным (миграционно привлекательные), либо с абсолютно отрицательным значением коэффициента миграционного прироста населения (миграционно непривлекательные) за период 1990 - 2005 гг. В результате к регионам, устойчиво привлекающим миграционные потоки, отнесены 14 субъектов Федерации; к устойчиво теряющим население - 18 субъектов Федерации. Были доказаны существенные различия некоторых сравнительных характеристик полученных устойчивых групп, например:

- регионы с устойчиво положительным миграционным приростом территориально расположены на расстоянии не более 1,3 тыс. км от г. Москвы. Более 70% территорий группы с отрицательным миграционным приростом удалены на расстояние от 3 до 7 тыс. км от федерального центра;

- средняя месячная температура воздуха в июле для субъектов Федерации с устойчиво положительным миграционным приростом составила 20,8°C; для второй группы регионов - 17,4°C;

- плотность населения в регионах первой группы (с положительным миграционным приростом) примерно в два раза превышает плотность населения в регионах второй группы;

- соотношение групповых средних по показателю "продукция (работы, услуги), произведенная малыми предприятиями на душу населения", для регионов с положительным и отрицательным миграционным приростом составило 4 раза;

- примерно в два раза выше цены на рынке жилья в регионах с устойчиво положительным миграционным приростом и т.д.

Следовательно, полученные выборки существенно отличаются по своим социально-экономическим характеристикам и могут быть использованы в качестве обучающих выборок в процессе выполнения многомерной классификации территорий по уровню их миграционной активности методом дискриминантного анализа.

Исходными данными для проведения дискриминантного анализа послужила матрица размерностью 79×86 (79 регионов, 86 показателей). В диссертационном исследовании использовался метод дискриминантного анализа с последовательным пошаговым включением переменных. Полученная модель соответствует заданному качеству, так как $F = 36,14$, параметры ее в целом статистически значимы ($p < 0,0000$) на 5%-ном уровне значимости. Статистика Уилкса λ равна 0,076, что указывает на достаточно хорошие разделительные свойства модели.

Была получена система уравнений, классифицирующих регионы по степени миграционной привлекательности, следующего вида:

$$\begin{cases} Z_{out} = 0,07 \cdot X38 - 0,032 \cdot X32 + 10,29 \cdot X47 + 4,52 \cdot X55 + 20,17 \cdot X66 + \\ + 1,22 \cdot X81 - 37,05 \cdot X56 - 2,18; \\ Z_{in} = 0,404 \cdot X38 - 0,243 \cdot X32 + 38,74 \cdot X47 + 251,34 \cdot X55 + 104,10 \cdot \\ \times X66 - 329,61 \cdot X56 - 21,0 \cdot X81 - 31,55, \end{cases}$$

где Z_{out} - дискриминантная функция для группы регионов, устойчиво "вытесняющих" население;

Z_{in} - дискриминантная функция для группы регионов, устойчиво "привлекающих" население.

Таким образом, переменными, в наибольшей степени обуславливающими формирование региональных групп, являются показатели плотности спроса на рынке труда ($X56$), самого рынка труда ($X55$), информационной связи ($X66$), производства электроэнергии ($X81$), расходов консолидированного бюджета субъекта РФ на транспорт, дорожное хозяйство, связь и информатику на душу населения ($X47$); удельного веса автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования ($X38$); ввода в действие жилых домов, м² общей площади на 1000 чел. населения ($X32$).

Результаты работы с обучающей выборкой были переложены на всю совокупность регионов. В ходе исследования получены таблицы: итогов анализа дискриминантной функции, функции классификации группировок, результа-

тов классификации, апостериорных вероятностей классификации, квадратов расстояний Махаланобиса. Окончательная типологизация регионов была осуществлена на основе матрицы апостериорных вероятностей (табл. 1).

Таблица 1

**Многомерная классификация регионов
на основании апостериорных вероятностей***

№ п/п	Регион	Группа	Апостериорные вероятности		№	Регион	Группа	Апостериорные вероятности	
			G1: p=0,5	G2: p=0,5				G1: p=0,5	G2: p=0,5
1	Белгородская	G 2	0	1	41	Башкортостан	G 2	0,046263	0,953737
2	Брянская	G 2	0	1	42	Марий Эл	G 2	0,000062	0,999938
3	Владимирская	G 2	0	1	43	Мордовия	G 2	0	1
4	Воронежская	G 2	0	1	44	Татарстан	G 2	0	1
5	Ивановская	G 2	0	1	45	Удмуртская	G 2	0	1
6	Калужская	G 2	0	1	46	Чувашская	G 2	0	1
7	Костромская	G 1	0,999999	0,000001	47	Пермский	G 1	0,999965	0,000035
8	Курская	G 2	0,002027	0,997973	48	Кировская	G 1	0,999989	0,000011
9	Липецкая	G 2	0	1	49	Нижегородская	G 2	0	1
10	Московская	G 2	0	1	50	Оренбургская	G 1	0,996198	0,003802
11	Орловская	G 2	0	1	51	Пензенская	G 2	0,000001	0,999999
12	Рязанская	G 2	0,131233	0,868767	52	Самарская	G 2	0	1
13	Смоленская	G 1	0,828149	0,171851	53	Саратовская	G 2	0	1
14	Тамбовская	G 2	0	1	54	Ульяновская	G 2	0	1
15	Тверская	G 1	0,82349	0,17651	55	Курганская	G 1	0,996864	0,003136
16	Тульская	G 2	0	1	56	Свердловская	G 1	1	0
17	Ярославская	G 2	0	1	57	Тюменская	G 1	1	0
18	г. Москва	G 2	0	1	58	Челябинская	G 2	0,000016	0,999984
19	Карелия	G 1	1	0	59	Алтай	G 1	1	0
20	Коми	G 1	1	0	60	Бурятия	G 1	1	0
21	Архангельск.	G 1	1	0	61	Тыва	G 1	1	0
22	Вологодская	G 1	1	0	62	Хакасия	G 1	1	0
23	Калининград.	G 2	0	1	63	Алтайский	G 1	0,999372	0,000628
24	Ленинградск.	G 2	0	1	64	Красноярский	G 1	1	0
25	Мурманская	G 1	1	0	65	Иркутская	G 1	1	0
26	Новгородская	G 1	0,996214	0,003786	66	Кемеровская	G 1	0,999985	0,000015
27	Псковская	G 2	0,001564	0,998436	67	Новосибирская	G 1	1	0
28	г. С-Петербург	G 2	0	1	68	Омская	G 1	1	0
29	Адыгея	G 2	0	1	69	Томская	G 1	1	0
30	Дагестан	G 2	0	1	70	Читинская	G 1	1	0
31	Ингушетия	G 2	0	1	71	Саха	G 1	1	0
32	Кабар.-Балкар.	G 2	0	1	72	Приморский	G 1	1	0
33	Калмыкия	G 1	1	0	73	Хабаровский	G 1	1	0
34	Карач.-Черкес.	G 2	0,000348	0,999652	74	Амурская	G 1	1	0
35	Сев.Осетия	G 2	0	1	75	Камчатская	G 1	1	0
36	Краснодарск.	G 2	0	1	76	Магаданская	G 1	1	0
37	Ставропольск.	G 2	0,05646	0,94354	77	Сахалинская	G 1	1	0
38	Астраханская	G 2	0	1	78	Еврейская	G 1	1	0
39	Волгоградская	G 2	0,000117	0,999883	79	Чукотский	G 1	1	0
40	Ростовская	G 2	0,359998	0,640002					

* Территории в составе устойчивых групп выделены жирным шрифтом, остальные - обычным.

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что группа регионов, потенциально привлекательных для миграционных потоков населения, составляет 30,3% территорий от общего их числа в составе Российской Федерации (в основном эти регионы расположены на юге и в европейской части). Удельный вес потенциально непривлекательных субъектов Федерации составляет 22,5%. В основном к ним относятся некоторые территории центральной части России и Зауралья.

Сравнение результатов многомерной классификации регионов РФ методами кластерного и дискриминантного анализа позволило сделать вывод о достаточно высокой степени их сходимости. Так, у 81,0% регионов был получен одинаковый уровень миграционной привлекательности при реализации анализа обоими методами. В частности, 51,9% от общего числа регионов подтвердили свой статус миграционно привлекательной территории, 29,1% - миграционно непривлекательной. Регионы, не подтвердившие свой кластер, составили 19,0% от общего числа регионов. Отнесение их к той или иной группе было выполнено по результатам дискриминантного анализа.

9. Определение факторов, статистически значимо влияющих на миграционную привлекательность субъектов Федерации, осуществлялось на основе: группы устойчиво миграционно привлекательных регионов (группа 1); расширенной группы миграционно привлекательных регионов, в которую входят как устойчиво, так и потенциально привлекательные территории (группа 2); группы устойчиво миграционно непривлекательных регионов (группа 3); расширенной группы миграционно непривлекательных регионов, в которую входят как устойчиво, так и потенциально непривлекательные территории (группа 4). Например, в ходе исследования корреляционных взаимосвязей факторов с миграционным приростом населения в регионах РФ было выявлено, что способствуют накоплению людских ресурсов для группы 1 следующие факторы: инвестиции в основной капитал на душу населения ($r_{y13x15} = 0,63$), ввод в действие жилых домов ($r_{y13x32} = 0,72$), густота железнодорожных путей общего пользования ($r_{y13x63} = 0,71$). Интенсивность прибытия для расширенной группы миграционно привлекательных регионов стимулируется, прежде всего, жилищными условиями и возможностью приобретения жилища, уровнем благополучия населения (число собственных легковых автомобилей на 1000 чел. населения - X_{29}), а также инвестиционной активностью субъекта Федерации (X_{15}). Сокращает же приток населения в регион в основном высокий уровень безработицы (X_6). Миграционному приросту в группе устойчиво миграционно непривлекательных регионов способствуют демографический фактор (X_{10} - численность женщин, приходящаяся на 1000 мужчин; $r_{y13x10} = 0,77$), факторы доступности жилищного строительства ($r_{y13x62} = 0,55$) и транспортной инфраструктуры ($r_{y13x64} = 0,50$; $r_{y13x65} = 0,49$). Снижали миграционный прирост в рассматриваемых регионах не-

эффективная бюджетная политика ($r_{y13x39} = -0,49$; $r_{y13x43} = -0,47$), низкий уровень жизни и информированности населения ($r_{y13x25} = -0,59$; $r_{y13x26} = -0,51$; $r_{y13x34} = -0,50$; $r_{y13x33} = -0,71$). Для расширенной группы миграционно непривлекательных регионов решающее значение имела за рассматриваемый период низкая плотность экономической деятельности территорий.

10. В ходе исследования были построены 20 регрессионных моделей. Все уравнения значимы по F-критерию. Значения множественного коэффициента детерминации находятся в диапазоне от 50,9 до 98,5%. Статистика Дарбина - Уотсона (d) примерно равна двум, что свидетельствует о низкой автокорреляции остатков, а следовательно, о высокой степени адекватности моделей. Примеры моделей для расширенной группы миграционно привлекательных регионов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Модели множественной регрессии территориальной миграции населения для расширенной группы миграционно привлекательных регионов РФ*

Модели	Регрессионное уравнение в β -коэффициентах	Множ. коэфф. детерминации	Значение F-критерия		Статистика Дарбина - Уотсона
		R ²	F _{расч}	F _{табл}	d
Миграционного прироста	$\tilde{Y}_3 = -0,438 \cdot X_{13} + 0,294 \cdot X_{14} + 0,479 \cdot X_{27}$	61,7	19,39	2,92	1,68
Интенсивности прибытия	$\tilde{Y}_8 = 0,660 \cdot Y_{3.2} + 0,478 \cdot X_{15} + 0,220 \cdot X_{21}$	50,9	18,4	2,92	1,57
Интенсивности выбытия	$\tilde{Y}_{13} = 0,703 \cdot Y_{3.1} - 0,384 \cdot X_{27} - 0,384 \cdot X_{63}$	69,2	30,24	2,92	1,73
Интенсивности миграционного оборота	$\tilde{Y}_{18} = 0,960 \cdot X_{30} + 0,711 \cdot X_{23} + 0,694 \cdot X_{45} + 0,481 \cdot X_5 + 0,464 \cdot X_{22} - 0,418 \cdot X_{50} - 0,583 \cdot X_{43} - 0,696 \cdot X_{10}$	59,3	15,73	2,27	1,57

* Условные обозначения: X5 - доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; X10 - соотношение мужчин и женщин; X13 - степень износа основных фондов; X14 - стоимость основных фондов отраслей экономики на душу населения; X15 - инвестиции в основной капитал на душу населения; X21 - индексы цен на первичном рынке жилья; X22 - индексы цен на вторичном рынке жилья; X23 - средние цены на первичном рынке жилья; X27 -

средний размер банковского вклада физических лиц на рублевых счетах в сберегательном банке РФ; X30 - площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя; X43 - расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ на душу населения; X45 - расходы консолидированного бюджета субъекта РФ на промышленность, энергетику, строительство на душу населения; X50 - расходы консолидированного бюджета субъекта РФ на социально-культурные мероприятия на душу населения; X63 - густота железнодорожных путей общего пользования.

Обобщая результаты, полученные в ходе построения моделей миграционной активности различных групп регионов РФ, отметим, что факторами, устойчиво снижающими миграционную активность населения регионов РФ, являются цены и их динамика на первичном и вторичном рынках жилья, а также крайняя изношенность основных фондов (в 40% построенных моделей). Кроме того, в четверти построенных моделей статистически значимым является фактор перспективы обеспечения населения жильем, количественно оцениваемый показателями ввода в действие жилых домов (m^2 общей площади на 1000 чел. населения) и плотностью жилищного строительства. Причем если первый является для миграционно-привлекательных регионов стимулирующим фактором повышения прироста населения, то второй для миграционно непривлекательных - барьером.

В рамках моделей интенсивности прибытия по всей совокупности регионов и устойчивым территориальным группам уровень безработицы является барьером, однако в рамках моделей коэффициента интенсивности миграционного оборота для миграционно непривлекательных регионов безработица является стимулом, повышающим территориальную мобильность (в 30% построенных моделей). Для моделей коэффициента интенсивности выбытия сдерживающим фактором потери населения является средний размер банковского вклада физических лиц на рублевых счетах в сберегательном банке РФ (в 20% построенных моделей).

11. С целью снижения размерности информационного пространства и выявления обобщенной структуры факторов, обуславливающих уровень миграционной активности населения регионов, в исследовании был реализован метод главных компонент. В результате были определены факторные нагрузки по всем исходным данным в рамках групп регионов (1 - 4), полученных методом дискриминантного анализа. Доминирующими факторами в рамках рассматриваемых групп регионов являются фактор концентрации экономической деятельности и фактор бюджетной обеспеченности регионов. Их вклад в долю объясненной дисперсии колеблется в диапазоне от 24,2% до 50,9% для фактора концентрации экономической деятельности в регионе и от 13,5% до 24,5% для фактора бюджетной обеспеченности социально-экономических процессов субъектов Федерации. Структура, принятая за основу совокупности семи факторов для всех исследуемых групп регионов, отражена на рис. 4.

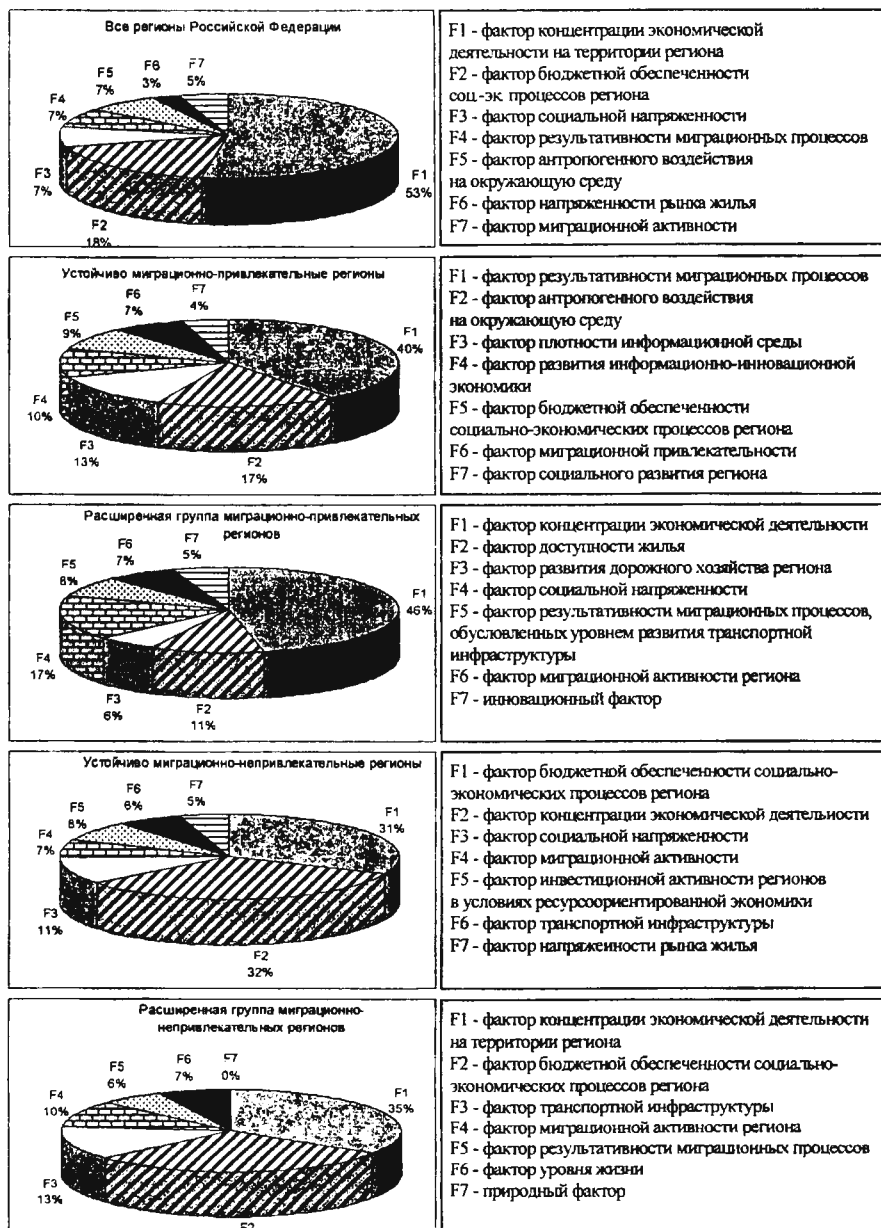


Рис. 4. Факторная структура различных региональных групп

С целью выявления факторов, в наибольшей степени обуславливающих миграционную активность регионов, были построены уравнения факторной регрессии для коэффициентов интенсивности прибытия, выбытия, миграционного оборота, миграционного прироста для каждой группы исследуемых регионов; определен общий вклад факторов в вариацию переменных коэффициентов миграционного прироста населения $Y_{1.3}$; интенсивности прибытия $Y_{3.1}$; интенсивности выбытия $Y_{3.2}$; миграционного оборота $Y_{3.3}$ (от 69,3 до 98,2%).

На основе полученного факторного решения было проведено факторное шкалирование, т.е. измерение латентных переменных (факторов), для каждого региона. В результате было выявлено, что в рамках всей совокупности субъектов РФ наибольшее влияние оказывает фактор результативности миграционных процессов на следующие регионы: Московскую (4,32) и Белгородскую (2,26) области; Республику Татарстан (1,96); Чувашскую Республику (1,59), Ленинградскую (1,42) и Калининградскую (1,26) области; Краснодарский край (1,18), г. Санкт-Петербург (1,09), Орловскую (1,03) и Липецкую (0,99) области. Лидерами же по влиянию фактора миграционной активности являются Республика Ингушетия (2,4), г. Санкт-Петербург (1,76), Магаданская и Амурская области (3,0).

Межрегиональную миграцию населения необходимо рассматривать как механизм экономического освоения территорий, как механизм обеспечения равновесия между структурой трудовых ресурсов и другими факторами производства. Территориальная подвижность является важнейшей предпосылкой экономического роста регионов и всей страны в целом.

Разработанная автором методика и полученные результаты комплексного статистического исследования могут быть использованы при формировании научно обоснованных долговременных стратегий и среднесрочных программ демографического развития регионов Российской Федерации.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научные статьи в изданиях перечня, рекомендуемого ВАК

1. Тихомирова Н.Е. Кластерный и дискриминантный анализ в многомерной классификации регионов РФ по уровню миграционной привлекательности [Текст] // Экон. науки. - М., 2008. - №4. - С. 361-365. - 0,625 печ. л.

2. Тихомирова Н.Е. Статистическое исследование стимулов и барьеров межрегиональной миграции в России [Текст] // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2007. - №5 (31). - С. 163-169. - 0,75 печ. л.

Научные статьи в других изданиях

3. Тихомирова Н.Е. Статистический анализ факторов территориальных различий валового регионального продукта [Текст] / Е.И. Суханова, Н.Е. Тихо-

мирова // Математическое моделирование, статистика и информатика в современном управлении экономикой: тр. Междунар. конф., 25-28 июня 2001 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2001. - С. 118-122. - 0,4/0,2 печ. л.

4. *Тихомирова Н.Е.* Человеческий капитал как фактор роста российской экономики в условиях глобализации [Текст] / Е.И. Тихомирова, Н.Е. Тихомирова // Экономическое и межкультурное пространство России в период глобализации: материалы междунар. науч.-практ. конф., 25 - 26 апр. 2002 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2002. - С. 96-100. - 0,4/0,2 печ. л.

5. *Тихомирова Н.Е.* Моделирование региональных миграционных процессов [Текст] / Е.И. Тихомирова, Н.Е. Тихомирова // Программирование регионального развития: материалы Всерос. науч.-практ. конф., 18-19 дек. 2002 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2002. - С. 82-84. - 0,2/0,1 печ. л.

6. *Тихомирова Н.Е.* Проблемы внутренней и внешней мобильности рабочей силы в условиях глобализации [Текст] // Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей: тр. VII Междунар. науч.-практ. конф., 22-24 окт. 2002 г. - СПб., 2002. - С. 270-271. - 0,15 печ. л.

7. *Тихомирова Н.Е.* Моделирование макроэкономических территориальных процессов [Текст] // Студент и научно-технический прогресс: материалы XL междунар. науч. студ. конф., 2002 г. Ч. 1. Экономика. - Новосибирск, 2002. - С. 127-130. - 0,2 печ. л.

8. *Тихомирова Н.Е.* Применение статистических методов для исследования зависимостей экономических показателей развития регионов [Текст] // Вестн. молодых ученых Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2002. № 1(3). - С. 269-274. - 0,5 печ. л.

9. *Тихомирова Н.Е.* Методы экспертных оценок в принятии управленческих решений [Текст] // Вестн. молодых ученых Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2002. - № 2(4). - С. 149-153. - 0,4 печ. л.

10. *Тихомирова Н.Е.* Многомерные статистические методы в исследовании факторов межрегиональной мобильности [Текст] / Е.И. Тихомирова, Н.Е. Тихомирова // Перспективы развития регионов в условиях глобализации: экономика, менеджмент, право: материалы Междунар. науч. симпозиума, 22-23 мая 2003 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2003. - С. 126-130. - 0,4/0,2 печ. л.

11. *Тихомирова Н.Е.* Компонентный анализ факторов региональной мобильности [Текст] // Ломоносов-2003: сб. тез. Междунар. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, 15-17 апр. 2003 г. Секция "Экономика". М., 2003. - С. 169-171. - 0,15 печ. л.

12. *Тихомирова Н.Е.* Межрегиональная мобильность и факторы ее определения [Текст] // Вестн. молодых ученых Самар. гос. экон. акад. - Самара, 2003. - № 2(7). - С. 132-136. - 0,4 печ. л.

13. *Тихомирова Н.Е.* Гравитационные теории в приложении к управлению трудовой мобильности [Текст] // Ломоносов-2004: сб. тез. Междунар. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, 12-15 апр. 2004 г. Секция "Экономика". М., 2004. - С. 562-563. - 0,12 печ. л.

14. *Тихомирова Н.Е.* Диспропорции на рынке труда и территориальная мобильность в России [Текст] / И.А. Алешковский, Н.Е. Тихомирова // Ломоносов-

2005: сб. тез. Междунар. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, 12-15 апр. 2005 г. Секция "Экономика". - Т. II. - М., 2005. - С. 621-623. - 0,2/0,1 печ. л.

15. *Тихомирова Н.Е.* Гипотеза Тибу и межрегиональная миграция в Российской Федерации [Текст] // Роль высших учебных заведений в инновационном развитии экономики регионов: материалы междунар. науч.-практ. конф., 10-12 окт. 2006 г. Ч. 1. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2006. - С. 266-270. - 0,3 печ. л.

16. *Тихомирова Н.Е.* Межрегиональная миграция как социально-экономическое явление [Текст] // Интеграция евразийского геополитического пространства: проблемы и перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 30 марта 2007 г. / Центр анализа и прогнозирования. - Челябинск, 2007. - С. 89-95. - 0,75 печ. л.

17. *Тихомирова Н.Е.* Теоретические подходы к миграции населения как социально-экономическому явлению [Текст] // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 11-12 окт. 2007 г. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007. - 0,2 печ. л.

18. *Тихомирова Н.Е.* Многомерная классификация регионов РФ по уровням миграционной привлекательности методом дискриминантного анализа [Текст] // Экономика, статистика и информатика. Вестн. УМО. - 2007. - № 4. - С. 56-59. - 0,75 печ. л.

Формат 60×84/16. Бум. писч. бел. Печать офсетная.

Гарнитура "Times New Roman". Объем 1 печ. л.

Тираж 100 экз. Заказ № **336**.

Отпечатано в типографии СГЭУ.

Самара, ул. Советской Армии, 141.

2